图书情报工作
第 64 卷 第 1 期 2020 年 1 月

内容还是情境:在线用户知识付费行为机理研究*
——一项基于 CCC-B 框架的组态分析

■ 郭宇[1,2] 郭勇[1] 赵宇翔[3]
[1] 吉林大学管理学院 长春 130022 [2] 吉林大学信息资源研究中心 长春 130022
[3] 南京理工大学经济管理学院 南京 210094

摘 要:[目的/意义]追求优质内容生产还是知识付费情境建设,是知识付费平台需要面对的重要权衡,本研究旨在为知识付费平台建设和知识营销策略优化提供指导。[方法/过程]采用定性比较分析方法,探究影响在线用户知识付费行为的主要因素及前因构型,分析"内容"(Content)"情境"(Context)"辨识"(Conciousness)各自作用和协同并发对用户知识付费行为的复杂影响机理。[结果/结论]根据实证析出的典型路径发现:①"内容-情境-辨识"(CCC)联动匹配的组态能够激活研究框架,驱动在线用户"行为"(Behavior)选择生成;②付费产品中"内容质量*内容效用*合法化"是用户需求响应的核心条件,付费情境中"群体规范"是用户知识扩散行为的充分条件;③存在 5 种高解释力的复杂解结果,对网络交易论以及本文倡导的用户知识付费观的影响及整体效益有所差异;④与许多文献结论不同的是:受限认知能够成为用户行为决策的支持性因素,而涉入认知却成为组态中起调和性作用的变量,需要与具体情境因素共同促成用户选择;⑤不同参与条件的搭配存在"结果等同但效益不等同"的等价替代作用,具体条件及其组合可以通过等价替代的方式促成用户知识付费行为。

关键词:知识付费 内容 情境 定性比较分析 知识内化 知识扩散
分类号:G203
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2020.01.015

1 引言

喜马拉雅、知乎 Live 等知识付费平台涌现,聚集了优质资源的知识生产者,也吸引了具有因应需求的线上消费者,从而建立起连接知识付费供需双方的重要渠道[1]。以知乎的营销数据为例,该平台涵盖 25 万余话题,2 300 万余提问和近亿个回答,每天有超过 10^7 个用户关注这些话题并产生讨论[2],平台创收规模相当可观。因此,如何更加有效地对接用户付费意愿和行为是该领域发展需要重点考虑的问题。

用户通过移动支付购买感兴趣的在线资源,获取产品中凝结的知识价值来提升自我,并关注平台带来的个性化体验[1]。不同学者研究的侧重点不同,关注内容的学者认为用户会根据产品内容的收益及感知价值形成最终付费意愿[3-4],如知识产品的内容质量、价格、稀缺性以及附加价值等直接影响用户付费动机;关注情境的学者则认为外在条件的正负向感知影响了付费者的决策意向,如消费者评论、公众口碑以及品牌传播效果等对知识产品的购买意愿有正向联系[5-6]。不同见解的平台管理者采取的竞争策略不同,从而分配不同程度的资源开展建设活动,使平台绩效产生差异[3-4],事实上,用户知识付费行为是一个受产品内容与情境因素协同影响的复杂决策过程[1,7],但上述研究忽视了不同因素协同作用对用户知识付费行为的影响,即忽视了前因条件形成的不同组态与用户行为活动之间的复杂关系。

定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis,以下简称 QCA)从整体视角出发,适用于挖掘前因构型的复杂性,综合传统研究范式中定性研究与定量研究两种方法的优点,成为管理科学领域解决因果关系

* 本文系国家自然科学基金青年项目"基于网络生态的知识付费行为及安全治理模式研究"(项目编号:71804057)和吉林大学哲学社会科学研究种子基金项目"基于多维内容消费矩阵的知识付费模式及生态优化研究"(项目编号:2019ZZ022)研究成果之一。

作者简介:作者简介:郭宇(ORCID:0000-0003-1782-7752),副教授,博士,硕士生导师;郭勇(ORCID:0000-0001-7888-3294),本科生,通讯作者,E-mail:41002963@qq.com;赵宇翔(ORCID:0000-0001-9281-3030),教授,博士,博士生导师。

收稿日期:2019-12-12 修回日期:2019-12-24 本文起止页码:120-130 本文责任编辑:杜杏叶

复杂性的重要工具[8]。本文将 QCA 引入知识付费研究中,将内容层面与情境层面的因素进行整合,试图研究由前因条件形成的不同组态与用户行为活动之间的关系。具体而言,本研究试图回答以下问题:用户知识付费行为存在哪些促成因素及路径?哪些因素及路径能够更有效地激活用户的知识付费行为?

2 文献综述

2.1 知识付费概念模式

研究者观察知识付费过程中技术、产品与服务的关联机制,注意到知识付费要素呈现出边界模糊与相互融合之势,重新审视知识付费的概念及其模式,不再将知识付费局限于为获取特定知识而支付费用[1,4],亦或是为满足自我发展需要的内容付费[2,9],而是转向为一种拓宽内容资源及其生产方式的知识生产、服务与消费的集成视域,驱动知识传播和知识娱乐不断整合的互联网经济模式[10]。为避免基本概念莫衷一是,本文采用蔡舜等[1]和 W. W. Moe 等[4]消费行为论的观点,认为知识付费是涵盖消费前期订单层面、消费中期个体层面以及消费后期网络层面的用户行为,而非网络交易论学者关注的货币支出,即描述和判断消费者运用其物质财富获取知识的交易活动[11]。

表 1 知识付费的内涵辨析

内涵基础	具体表述及观点
网络交易论[1-2,9]	用户为获取特定知识,通过网络平台支付费用。它强调知识付费的本质是网络交易,是盈利驱动的知识生产者与知识消费者之间的知识与价值的互换。
消费行为论[1,4]	互联网用户对知识产品及服务的消费行为。它是消费前期知识交易行为、消费中期知识内化行为以及消费后期知识扩散行为的总和。
经济模式论[10]	通过互联网综合集成知识生产、传播、服务、消费及娱乐等各方面的全新经济模式。它将知识付费上升至一种宏观的商业运行模式,其概念意涵的对象及范围最为广泛。

2.2 知识付费影响因素

研究者主要以理性行为理论为研究框架,嵌套用户价值接受模型[12-13]、期望确认模型等技术接受的解释工具[14],采用感知有用性、感知风险、感知成本及感知收益等解释变量,引入口碑、互惠信念、双方信任感[15]以及求知欲等因素的调节作用[3,13-14],以探讨平台用户付费意愿的问题,其核心观点是知识消费者在知识产品的个性定制过程中,所获得的价值感知是其参与知识付费的前提[16],且提高知识产品质量以满足用户的认知需求,能够促进知识付费模式的健康发展[3,17]。

2.3 知识付费行为机理

研究者仍以知识付费平台为问题切入点,按照产品形态将平台进行细分,着重考察具体平台中用户知识付费行为与社会交互的协同过程[9],探索该过程中情感互动、认知趋同[18]、价值观、沟通模式[19]与信息流转等因素的联动关系,从而主张激励用户对知识社区的参与,帮助用户建立紧密的社交关系[3],并注重平台对个体的价值观传达与调控,提升用户对平台的社会认同感[9-10]。

2.4 研究述评

综合分析现有研究,从研究内容来看,学者热衷于研究知识本身所涵盖的内容资源和知识获取者所面临的成本收益等,对知识付费情境因素的探讨相对较少,更未见有研究综合上述两个层面前因条件对用户知识付费行为的并发效应,这也正是本研究的设计初衷。从研究方法来看,学者或采用质性研究方法,通过理论思辨与逻辑推演,来追踪和挖掘知识付费机理过程,或采用量化研究方法,通过检验多变量间互动关系,考察知识付费各因素关联强度,鲜有文献兼采用定性与定量的方法研究用户知识付费行为机理。从研究结果来看,网络交易论学者多将研究落地点定位于用户的知识交易行为,而欠缺对知识付费价值实现过程的考量,即知识消费者需要对知识进行内化及扩散,促成知识价值创造与知识再生产等过程的良性循环。

鉴于上述分析,本文选取具有集成定性与定量、因素与路径的混合方法 QCA,通过观察促成"知识付费"结果变量的原因组合,探寻前因变量"内容"与"情境"的重要程度及其相互联系,明晰用户知识付费行为机理,以期为知识付费平台的发展和建设策略提供理论指导。

3 理论基础与研究框架

3.1 内容(Content)

内容是蕴含于外载的实质性事物,而知识内容即为优质稀缺的知识资源,也是知识付费模式的价值源泉,在知识经济时代彰显出"内容变现"的能力[1,7]。在线用户通过知识付费平台获取信息、知识及技能,帮助自身更好地成长和进步,并对知识内容的质量、价值密度和公认程度提出更高要求[3,7]。

3.1.1 内容质量

学者从知识源、格式与描述、时效性以及准确度等不同层面,对知识资源的内容做出功能性评估,其内容功能性的优劣程度即为内容质量。学者认为用户对内

容质量的判断是其知识付费行为的决定性因素，提倡知识付费平台及其经营者，应不遗余力精益求精地提高知识产品的质量[1,4]。而知识产品质量低劣及粗制滥造，将导致用户复购率不断下降，这也是当前部分平台营收下降的重要原因[2]。

3.1.2 内容效用

内容效用是知识消费者在消费知识商品时所感受到的满足程度，是知识资源满足消费者需求的能力评价。根据经济效用理论[20]，知识消费者试图通过权衡付出与收益予以寻求平衡，从而产生资源约束下的知识价值感知。知识消费者对知识内容的效用感知，是用户付费决策的重要依据[7]。为确保理论推演过程中变量组合的有效对接，变量界定应满足知识消费者行为过程的先后顺序，故本文将内容效用构念为意向知识产品绩效的主观估计，即效用预期。

3.1.3 合法化

合法化意涵消费者价值观与所嵌入社会价值观的一致性，并强调社会认知系统的重要性，认为公众决策的有限理性和环境不确定性，使之难以直接判断产品价值及其可接受性，而选择参照一致性判断其合法性[21]。互联网用户基于待获取资源的适当性、认可性和合意性，对知识内容做出一般感知或假定，并决定着知识内容能否赢得用户的信任与支持[22]。故本文将合法化界定为知识内容在公众长期选择过程中所建立的有效一致的信任认知[23]。

综上所述，本研究将"内容"变量设置为内容质量、内容效用和内容合法化。

3.2 情境(Context)

情境是信息的一种组织和表现方式，包括不同应用范围中与用户任务相关的全部信息[24]。美国公共关系学者提出公众情境理论，认为公众对问题的处理行为主要取决于其所处情境的认知，而这种情境恰恰就是问题处理行为发生差异的重要因素[25-26]。在线用户所处具体境况会影响知识付费意愿，如游戏化交互机制有利于提升用户对平台的认知[15]，而公众对网络内容付费的排斥程度不利于付费习惯养成[17]，且有学者主张通过建立情境优势，迅速推广知识付费市场，达成精准定制与营销[16]。

3.2.1 社会交互

社会交互是不同主体间的双向沟通[27]，而知识付费平台所附加的社交属性，使用户的情感需要通过互动体验得以满足。用户通过知乎、新浪微博等平台进行知识付费，并伴随着知识内容、即时情绪等的交流分享，甚至倾诉更加私人化的内心感受，使用户间建立并维持着频繁且深入的社会网络连接[9]。因此，社会交互能够增强用户对知识内容的把控能力，为消费者建立知识产品和服务的认知和偏好，为辅助购买决策提供支持[28]。

3.2.2 意见领袖

营销学者认为意见领袖是口碑传播的源头，他们往往具有较强的人格魅力、较高的社会地位、较强的同化能力和社交能力，善于接受和传播相关信息，并活跃于公众视野中的热议话题[29]，能够以非常规的方式频繁地左右他人的选择，从而产生有别于一般公众的教化，直接影响消费者对产品的认知态度与购买行为。在交易型虚拟社区中，确实存在极少量的意见领袖能够影响到社区内绝大部分的成员[30]。因此，意见领袖可视为知识付费平台中用户个体决策的情境条件。

3.2.3 产权保护

知识产权是指人们对其智力劳动创造的成果所依法享有的专有权利，包括著作权、商标权和专利权，是一种无形的财产权[31]。此处将产权保护界定为知识付费平台为防止独创性智力成果被盗用而选择的保护策略。在原创作品缺乏知识产权保护的情况下，优质内容和创新成果很容易被模仿者抄袭，部分成果收益将被模仿者取得，导致原创者无法取得智力成果的全部收益，对原创活动持消极态度，进而抑制知识付费全行业的创作积极性[32]。

3.2.4 群体规范

社会群体长期的模仿、暗示、顺从等心理过程，使其对某种行为是否适宜达成共同认识，形成公认的且共同遵守的行为准则，即群体规范[33]。本文中的群体规范特指非正式规范，是指在群体中经过长期发展自然形成某种约定俗成的道德、禁忌、习惯、传统和行为规则等默契标准[34]。用户习惯于通过线上知识共享获取免费资源，利用贴吧获取下载地址，或者通过网盘共享资源链接等，这种行为习惯又会影响社区中他人的付费态度[35]，从而使公众对免费知识具有强烈偏好[9]。因此，群体规范会对知识付费形成较强的规制作用，但鲜有学者将群体规范纳入知识付费研究。

综上所述，本研究将"情境"变量设置为社会交互、意见领袖、产权保护和群体规范。

3.3 辨识(Conciousness)

辨识是指用户综合任务相关信息所产生的判断与感受[26]。公众情境理论主要包括三个自变量(公众对其所处情境的认知)和两个因变量(公众对于问题的

处理行为),其中自变量主要包括问题认知、涉入认知和受限认知[36-37]。学者将问题认知设置为可能影响个体行为的条件因素,将涉入认知和受限认知归结为个体辨识[26]。

值得注意的是,利用有效手段直接地改变用户的心理状态,对于管理者来说是困难的[36]。这意味着知识付费平台只能通过对产品与服务的精心运营,或者借助组织外部条件优化的环境效应,改善消费者内心的选择意愿[5,14]。换言之,知识产品的内容与消费决策的情境是在线用户对任务信息判断的主要参照,辨识类条件变量本身不是主观可控的[37]。因此,虽然本文设定"辨识"作为前因条件参与组态匹配,但是并不影响对"内容"抑或"情境"问题的探讨。

3.3.1 涉入认知

涉入认知是指公众认为自身与问题情境的关联程度[36-37],当两者之间具有高度关联性时,相关的任何信息都会引起公众共鸣,使公众以更快的速度处理问题[37]。当在线用户感受到待获取内容和即时情境信息与自身具有相关性,如高质量且有针对性的回答能够提升其认知空缺和局限性,且参与问答过程能够获得轻松和愉快的心态[15],抑或待付费资料与兴趣爱好相符合,能够通过兴趣话题交流与讨论,拓展社交圈和结识发烧友等[17],将对促成用户知识付费具有积极影响[7,9]。

3.3.2 受限认知

受限认知是公众为改变问题而产生的阻碍感,即自身对外界限制程度的感知[36-37],涉及到阻碍公众做某件事情的感知障碍或实际障碍[26]。在线用户会对知识内容与情境条件的限制因素产生确切认知,如由于对待获取内容认知的非全面性,需要承担内容价值密度偏差带来的损失[9],或者该答主专业程度无从鉴定,将面临回答内容可信任程度不足所致风险[7],上述认知将不利于用户的知识付费意愿[6-7,9]。

3.4 行为(Behavior)

理性行为理论是现有态度行为理论中最基础且最具影响力的理论之一,其核心观点认为人的行为由其行为意向决定。学者将之与公众情境理论相结合,提出了情境支持的理论模型,认为个体辨识水平对其行为实施具有正向预测作用[38]。鉴于此,本文认为知识付费用户的"辨识"与"行为"具有连通关系,且此观点已得到学者实证研究的支持[6,28]。在"态度-情境-行为"理论的基础上,学者采用扎根理论通过质化研究构建了"辨识-情境-行为"整合模型(Consciousness-Context-Behavior System Model),指出心理意识是消费行为的前置变量,同时辨识-行为关系受到情境因素(如个体实施成本、社会参照规范和制度技术情境等因素)的调节作用[39],进一步印证了本文框架的合理性。

本研究将"行为"变量设置为知识交易行为、知识内化行为和知识扩散行为。

3.4.1 知识交易行为

知识交易行为指用户为获取知识及相关信息、技能、经验等而实施的交易行为,具体包括付费问答、付费订阅、打赏以及微课等多种形式[1]。公众利用互联网平台获取知识资源,映射出消费者更高层次的价值诉求,追求优质稀缺的知识来提升自我,并注重知识获取过程中的附加体验,在内容付费的基础上形成全新的信息交互模式[9]。

3.4.2 知识内化行为

知识内化行为是知识主体从接受新知识到将知识纳入认知结构的过程[40]。用户知识需求的满足过程,需要进行知识的汲取、接受、整合乃至重构[7],而知识交易仅是从订单层面的供需匹配,以交易支付为终点的商业模式[9],可能使用户的知识内化过程缺失,造成知识付费模式非良性发展,不利于知识主体的再付费行为。

3.4.3 知识扩散行为

知识的价值创造能力不仅取决于其本身的价值大小,更取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度[41]。知识扩散是知识的多渠道传递、沟通与交流的运动过程[42]。学者强调知识付费模式需要将在线用户的知识生产引渡至知识消费,使知识从创造主体转移至学习主体[9]。然而,在线用户通过知识扩散吸收新知识,对其进行加工与再创造,才能促使新技术与新知识的萌生,增加知识主体网络中的知识存量[41-42]。

本文试图回答"内容还是情境"的研究主题,根据公众情境理论的观点以及前人的研究,将问题认知归结为内容与情境两类条件变量,将涉入认知与受限认知设置为辨识类条件变量,探究上述因素协同联动对用户知识付费行为的影响,构建在线用户知识付费行为机理的"内容-情境-辨识-行为"(Content-Context-Consciousness-Behavior, CCC-B)整体框架。见图1。

4 研究设计

4.1 研究方法

QCA认为案例是原因条件组成的整体,常用于关

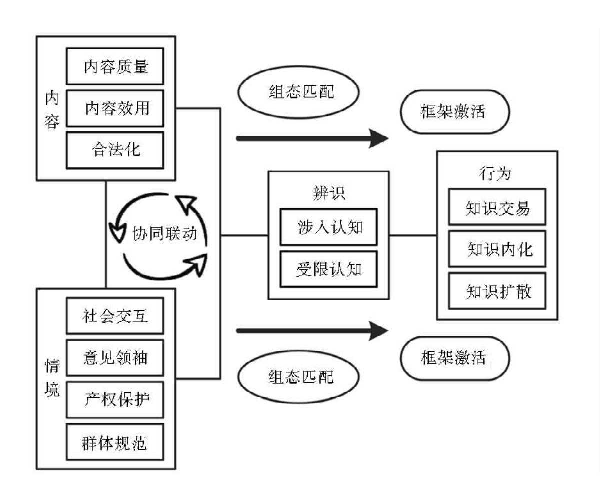


图 1 在线用户知识付费行为机理的"CCC-B"分析框架

注条件组态与案例结果间多重并发的因果关系[43-44]。学者在 QCA 中所描绘的一阶要素并发而形成各种不同的高阶组态，其目的是经过对案例的定性观测，得到变量间的因果关系以及变量组合对结果的促成能力[44-45]。QCA 不再假定存在一个最优解释效能的理想模型，因此它不通过比对实测数据与假设模型的拟合效果来检验假设，可应用于分析系统内部架构和外部环境等因素及其组态对于结果的影响[8,46]。该研究思路为本文探寻在线用户知识付费行为的内在逻辑，提供了适宜的研究方法和路径。

QCA 涉及到两个重要的数值指标：覆盖率(Coverage)和一致性(Consistency)。覆盖率能够反映原因变量(cause)及其组合对结果变量(result)的解释力，如当覆盖率为 0.3 时，说明条件变量(组合)能够解释约 30% 的案例。一致性能够反映原因变量和结果变量之间的充分关系或必要关系，如当一致性大于 0.8 时，则该原因变量对结果变量具有充分性；当一致性大于0.9时，则该原因变量对结果变量具有必要性。

4.2 数据获取

参照 QCA 方法对案例源的要求[8]，选择喜马拉雅、得到、十点课堂、千聊、微信、网易云课堂、课堂派、百度文库等知识付费平台，招募 40 名志愿者进行访谈，访谈过程中以情景再现的方式，让受访者回忆获取付费知识的具体经历，尽量控制付费知识产品价格、付费者经济承受能力等其他因素的干扰。

4.3 变量设定与校准

基于 CCC-B 研究框架设定研究变量，采用高被引文献中的变量概念对其进行描述。编码是对案例判断进行赋值的过程[8]。本研究编码经过以下步骤：基于访谈资料回溯和反复 Delphi 的结果，取得初次赋值的平均值，将该平均值保留三位精度得到编码值。校准是给案例赋予集合隶属的过程[44]。研究者宜根据已有理论知识和案例情境将变量校准为集合，校准后集合隶属度介于 0 至 1 之间[45]。为此，研究者应观察案例中条件变量的实际取值分布，根据实际情况选取能够体现条件变量中间程度的取值，来选取校准的锚点(完全隶属、交叉点、完全不隶属)[44-45]。本文借助文献给出的建议值选择交叉点，结合对研究资料实际情况的判断，分别选取样本数据的 95% 和 5% 分位数，确定"完全隶属"和"完全不隶属"两个锚点[46]。见表 2。

5 分析与讨论

网络交易论学者将知识付费等同于用户知识交易行为，是消费行为论学者即本文概念的子集。本研究认为促成用户知识付费行为的条件变量，能否触发用户交易支付的后继行为是不确定的，且忽视付费用户的知识内化及扩散行为是不可取的。因此，本文使用 fs/QCA 3.0 软件进行实验，依次对用户知识交易、内化及扩散行为进行 QCA 分析，充分挖掘不同层面前因条件的协同联动对用户知识付费行为全过程的影响机理。

5.1 单变量分析

对用户知识付费行为的促成因素进行单变量分析，见表 3。不难发现"内容质量""内容效用"的一致性指标超过 0.90，成为用户知识交易行为的必要条件，说明能够获得用户"买单"支持的知识产品，往往具有令人满意的内容质效，这也反映出知识付费行业基本面貌的更迭，即由数量增长驱动过渡至价值增长驱动。对比分析结果可知，上述条件对促成知识内化和扩散行为同样具有必要性，即用户支付费用后将对知识产品质效进行实际性判断，重新审视产品价值及弊端，而用户真正接受和扩散的知识产品，能够获得用户较高的价值评估。这也说明本文结论符合用户行为机理的逻辑一致性。"合法化""群体规范""受限认知"是用户知识扩散行为的充分条件，说明推崇公众广泛认可与信任的知识产品，或者用户周围群体对内容付费习惯养成，再者对问题处理的风险性感知强烈，均有利于形成付费用户与他人交流分享的良好氛围。

其他变量的一致性均低于 0.80，说明用户知识付费行为并非单个原因所能触发，有必要通过原因组合分析来提取前因组态。

表 2　结果变量与条件变量的指标描述与校准

研究变量			访谈要义	测度说明与辅证	锚点		
					完全隶属	交叉点	完全不隶属
条件变量	内容层面	内容质量	用户预计待获取知识的内容具有良好的功能性质量	知识源、格式与描述、准确度、时效性的评估	0.95	0.5	0.05
		内容效用	用户预计待获取付费知识的内容能够满足自身的需求	量表改编[14]	0.95	0.5	0.05
		合法化	用户认为待获取付费知识的内容得到公众的一致信任、支持与认可	构念延伸[22]	0.95	0.5	0.05
	情境层面	社会交互	用户通过知识付费平台与其他用户进行沟通和互动	聊天记录	0.95	0.5	0.05
		意见领袖	用户获取付费知识前参考关键用户(专家、权威人士等)的意见	指标改编[29]	0.95	0.5	0.05
		产权保护	用户因待获取的付费知识受知识产权保护而放弃获取盗版知识	构念延伸[31]	0.95	0.5	0.05
		群体规范	用户的周围群体已养成为获取知识而付费的价值观	构念延伸[33]	0.95	0.5	0.05
	辨识层面	涉入认知	用户感受到待获取的付费知识和情境信息与自身的关联程度	量表改编[26]	0.95	0.5	0.05
		受限认知	用户感受到待获取的付费知识和情境信息对自身产生的风险及损失	量表改编[26]	0.95	0.5	0.05
结果变量	行为层面	知识交易行为	用户最终通过网络交易(支付费用)来获取付费知识	订单记录或交易凭证	1	－	0
		知识内化行为	用户最终通过学习和接受付费知识来满足知识需求	知识掌握状况	0.95	0.5	0.05
		知识扩散行为	用户最终通过交流和分享付费知识来推广知识及平台	量表改编[14]	0.95	0.5	0.05

表 3　单变量分析结果

结果变量	知识付费行为								
	知识交易行为			知识内化行为			知识扩散行为		
解释变量	一致性	覆盖率	条件解读	一致性	覆盖率	条件解读	一致性	覆盖率	条件解读
内容质量	0.928	0.905	必要条件	0.982	0.791	必要条件	1.000	0.560	必要条件
内容效用	0.913	0.904	必要条件	0.979	0.800	必要条件	1.000	0.569	必要条件
合法化	0.678	0.910		0.785	0.869		0.879	0.678	充分条件
社会交互	0.663	0.872		0.692	0.752		0.752	0.568	
意见领袖	0.652	0.890		0.719	0.810		0.767	0.601	
产权保护	0.419	0.940		0.484	0.896		0.552	0.711	
群体规范	0.665	0.932		0.766	0.886		0.829	0.667	充分条件
涉入认知	0.546	0.916		0.652	0.902		0.788	0.760	
受限认知	0.690	0.909		0.768	0.836		0.836	0.633	充分条件

5.2　复杂解分析

复杂解是遵循变量设置得到的组态分析结果。结果表明,14 种复杂解结果的整体覆盖度和整体一致性近似达到 0.66 和 0.90,表明本研究所得组态能够解释约 66% 样本案例,且具有良好的必要性解释力。高解释力复杂解见表 4。

知识付费是一种全过程体验,包括付费前的刺激与吸引[3－5]、付费中的响应与参与[7,9]、付费后的使用与分享[10－11]。综合多数学者对用户知识交易、内化及扩散行为重要程度的描述,拟定上述低阶概念对用户知识付费行为的回报率依次为线性阶、平方阶和立方阶,提出高阶概念的回报指数 R 值,其函数表达和计算公式如下:

$$Return(configuration(i)) = \sum_{result=1}^{j} behavior(raw\ coverage(j), unique\ coverage(j); result(j)) \qquad \text{公式(1)}$$

$$R(conf(i)) = (1 + RC_i(1) + UC_i(1)) + (1 + RC_i(2) + UC_i(2))^2 + (1 + RC_i(3) + UC_i(3))^3 \qquad \text{公式(2)}$$

其中,Return 指代回报指数 R 值,configuration 指代组态编码,result 指代三种结果变量。若组态对结果变量的解释水平越高,回报指数 R 值则越大,用户知识付费行为产生的整体效益愈优。

表 4 “TOP5”解释力复杂解结果

编码	变量组合
1	内容质量 * 内容效用 * 合法化 * 社会交互 * 意见领袖 * ～产权保护 * 涉入认知
2	内容质量 * 内容效用 * 合法化 * 意见领袖 * ～产权保护 * 群体规范 * 受限认知
3	内容质量 * 内容效用 * 社会交互 * 意见领袖 * ～产权保护 * 涉入认知 * 受限认知
4	内容质量 * 内容效用 * 合法化 * 意见领袖 * 产权保护 * 涉入认知 * 受限认知
5	内容质量 * 内容效用 * 合法化 * 产权保护 * 群体规范 * 涉入认知 * 受限认知

对比 3 组实验结果发现，各自 TOP5 解释力的复杂解结果完全一致，证明促成用户知识交易行为与知识付费行为的组态的主要构型是无差别的。但是变量组合的 RC 值、UC 值、R 值降序结果不完全吻合，即不同组态重要程度及其高低排序有所区别，有必要对立论的知识付费行为进行拆解分析，以及对不同论调的知识付费行为进行对比分析。如表 5 所示：

表 5 复杂解对比分析结果

结果变量	知识交易行为			知识内化行为			知识扩散行为			知识付费行为
编码	RC 值	UC 值	C 值	RC 值	UC 值	C 值	RC 值	UC 值	C 值	R 值
1	0.295	0.065	0.931	0.362	0.078	0.902	0.416	0.025	0.893	6.426
2	0.261	0.013	0.949	0.316	0.012	0.949	0.452	0.063	0.807	6.515
3	0.247	0.010	0.960	0.310	0.012	0.960	0.400	0.002	0.817	5.760
4	0.257	0.015	0.941	0.321	0.019	0.918	0.419	0.027	0.895	6.091
5	0.255	0.008	0.940	0.320	0.009	0.940	0.423	0.004	0.870	5.935

注：RC 值指 raw coverage 原始覆盖率，UC 值指 unique coverage 净覆盖率，C 值指 consistency 一致性，R 值指 return 回报指数

5.2.1 条件变量分析

“内容质量”“内容效用”是具有全覆盖面的条件组合方式，说明由内容质量和效用构成的条件组合是达成用户知识付费行为结果的关键组合方式。这里还发现了一个不同于以往研究的结论：“受限认知”以正值形式高频参与于用户知识付费行为的组态。当用户充分意识到内容获取、付费参与和学习交流中不可规避的风险，能够使用户对知识需求的处理做出准确判断。换言之，触发知识付费行为的在线用户具有清晰的受限认知。采用 SEM 模型分析个体受限认知与决策行为的研究中，学者发现二者呈现出反向的变动关系，而本文所得结论与文献[26]不同。本研究认为个体决策是权衡各种条件所得出的结果，即在线用户综合考量知识内容与平台情境所涵盖的各种条件，对限制因素的感知颇为敏感，但整体上对内容获取的预期收益持乐观态度，仍会坚持选择知识付费。该结论与复杂环境中个体决策理论的观点相符合[24]。

“合法化”“社会交互”“意见领袖”“群体规范”“涉入认知”在条件组合中多以正值形式出现。该结论虽与现有文献的观点相同，但本文通过挖掘访谈资料发现了一个值得关注的问题。原因变量“意见领袖”4 次出现于 TOP5 解释力组态，而 32.5% 的访谈对象表示在信息搜寻过程中鲜见专家解答和偶像推荐等关键性参考，且其中绝大多数用户认为“权威专家推荐的付费知识确实有用”，或者“追星倾向会使我更倾向于该付费内容”，且 80% 以上采用微信等社交平台进行知识付费。可见，非主流知识付费平台的营销手段尚有待优化，可考虑借助意见领袖评论增创营收。

“产权保护”在条件组合中存在较多反值“～”形式。即便知识付费平台中某些产品明确标识抵制侵权或违者必究等字样，67.5% 的访谈对象并不倾向于放弃采纳其他途径中廉价甚至是免费的盗版知识内容。由此产生了一个有趣的问题：他们为何仍然选择知识付费？回顾案例资料发现，88.9% 的用户表示由于平台中受到知识产权保护的产品，通过其他渠道成功获取的可能性较低，并需要付出大量的时间和精力，因而倾向于坚持选择付费购买。这证明强产权保护通过封锁盗版者的模仿与侵权行为，导致多数主流的互联网平台不会肆意滋生各种盗版作品，提高了原创内容的获取难度以及用户的再决策成本，间接地迫使抵触付费模式的消费者转变决策。

上述变量需要灵活地与其他条件相互协同，共同促成结果实现。譬如观察组态 3 和组态 4 可以发现，当涵盖原因变量“产权保护”时，则需要“合法化”配合加入路径，反之则还需要“社会交互”参与其中。说明当不同用户对受知识保护的产品所秉持的态度相反时，这也就需要不同的具有调和作用的变量引导知识付费行为。学者认为即便是同一个消费者，在不同情境下也会做出截然不同的行为结果[24]。因此，管理者需要根据现实情境制定知识营销策略，进一步提高对消费需求的应对能力。

5.2.2 条件组态分析

复杂解中12种组态一致性超过0.90,2种组态一致性超过0.87。其中,有3种组态原覆盖率大于0.33,回报指数R值大于6.00,较其他组态更为典型,对于结果具有较强的解释力,具体如下:

组态1指的是用户认为待获取内容功能性较好,可以有效地满足自身需求,合乎绝大多数互联网用户的胃口,还能够和其他用户进行交流与互动,参考知识付费平台中关键用户的意见,但倾向于选择抄袭作品逃避付费,对自身与知识产品的关联性具有清晰认识,从而达成知识付费结果。该组态能够解释约36%的知识付费样本源清单中的案例,其中约6%仅能被这条路径所解释。

组态2内涵是用户认为知识内容具有良好的质效,能够得到社会公众的广泛认可,且意见领袖对自身产生较强影响力,但更愿意为免费享用知识资源而无视知识产品的产权保护,周围人群知识付费习惯养成,而自身对未知风险的感知颇为敏感,从而达成知识付费结果。该组态能够解释约34%的知识付费样本源清单中的案例,其中约3%仅能被这条路径所解释。

组态4可还原为用户对知识内容质效持乐观预期,该内容已得到公众的普遍支持,意见领袖发挥干预其决策的效能,自身能够为支持知识产权保护而欣然埋单,清醒地分辨全过程的积极与消极因素,从而达成知识付费结果。该组态能够解释约33%的知识付费样本源清单中的案例,其中约2%仅能被这条路径所解释。

若采用网络交易论学者的观点,可根据上述组态对用户知识交易行为解释力的高低排序,确定最优的用户知识付费行为促成路径。排序结果为组态1(RC=0.295)、组态2(RC=0.261)和组态4(RC=0.257)。而采用本文立论的概念,则排序依据应参照上述组态对用户知识付费行为的回报指数。排序结果为组态2(R=6.515)、组态1(R=6.426)和组态4(R=6.091)。显然,两次排序结果不一致。本文立论的用户知识付费行为包括知识交易、内化及扩散三个阶段。知识交易阶段能够直接为知识付费平台创造收益,平台根据用户知识交易行为选择竞争策略未尝不可。但是,知识内化阶段是为消费者创造收益的核心环节,使知识付费的商业模式从单赢过渡为双赢;知识扩散阶段不仅是为社会公众创造收益的辐射环节,以知识为联结纽带促进个体间知识共享,还能够使平台斩获良好的群众口碑,吸引更多用户来开扩需求端,实现企业商业价值、消费者个人价值与公众社会价值共同提升的多方共赢。因此,本研究析出的组态能够兼顾知识付费行为的不同阶段和知识付费模式中不同主体的整体效益,更有助于知识付费平台的长期建设与发展。

5.2.3 条件间潜在替代关系分析

通过对TOP5解释力的组态间变量替换与条件对比,能够发现这些因素与路径之间的潜在联系。用户根据C+C判断产生自身关联程度与风险的意识回应,只能通过外部因素的改变来调节用户态度,使用户重新综合各种信息来判断其意义和后果[24,37]。因此,本研究以辨识类变量作为区分依据分类讨论条件间替代关系:组态1和2只具有一个辨识变量,将其命名为单认知型;组态3、4和5具有两个辨识变量,将其命名为双认知型。

单认知型组态需要具备用户知识需求响应的核心条件"内容质量*内容效用*合法化"。在此基础上对条件组态1和2进行比较,可以识别出"社会交互+涉入认知"和"群体规范+受限认知"两个情境条件组合的潜在替代关系。如图2所示。当在线用户在知识产品选择过程中,对关键意见领袖信息秉持支持性态度,且倾向于采取非合理手段获取受产权保护的内容信息时,若平台具有完善的社会交互机制,能够带给用户鲜明的角色参与感,其达成结果等同于用户对内容与情境的信息判断后具有确切的障碍感知,且所处社会圈层已养成付费价值观,潜移默化地带动其认同知识付费的运作模式。这种等价替换会使用户知识扩散行为的激活效果($RC_1=0.416 \rightarrow RC_2=0.452$)增强8.7%,使用户知识付费行为的整体效益($R_1=6.426 \rightarrow R_2=6.515$)上升1.4%。组态1中的社会交互作为一种主观可控条件,知识付费平台能够在短期内通过用户交互机制设计与创新,提升付费用户粘性及平台活跃程度。通过有效的在线互动重塑用户间联结关系,将是知识付费平台短期竞争的重要策略。组态2中的群体规范是一种在社会经济及文化等客观禀赋长久作用下形成的默契标准,往往难以在短期内快速改变现状。如何"洗脑"目标客户群体乃至社会公众,真正地接受知识经济时代以内容付费为核心的商业模型,将是知识付费行业长期竞争的瓶颈问题。

双认知型组态仅需要具备"内容质量*内容效用"两个核心条件即可,但必须有"涉入认知""受限认知"两个补充条件参与。在该前提下通过对条件组态3和4的异同比较,我们可以发现"社会交互+~产权保护"和"合法化+产权保护"两个情境条件组合可

以相互替代(见图 3)。当意见领袖能够主导平台用户的决策选择时,若用户感受到知识付费平台具有良好的社会交互氛围,但认为“不买而获”远比尊重知识产权更加重要,其促成结果无异于用户相信待获取知识产品已得到公众一致性的信任与认同,坚持选择用“打赏”来支持知识产权保护的原创作品。这种等价替换会使用户知识交易行为的促成能力(RC_1 = 0.247→RC_2 = 0.257)增强 4.0%,使用户知识内化行为的促成能力(RC_1 = 0.310→RC_2 = 0.321)增强3.5%,使用户知识扩散行为的促成能力(RC_1 = 0.400→RC_2 = 0.419)增强 4.8%;使用户知识付费行为的整体效益(R_1 = 5.760→R_2 = 6.091)上升 5.7%。比较条件组态 4 和 5 的异同可以发现,情境条件“意见领袖”可以和“群体规范”相互替代,见图 4。当在线用户偏好于合法化且具有产权保护的知识产品时,意见领袖对受众群体的态度影响,等同于用户群体约定俗成地接受知识付费模式。这种等价替换会使用户知识交易行为的激活能力(RC_1 = 0.257→RC_2 = 0.255)减弱0.8%,使用户知识内化行为的激活能力(RC_1 = 0.321→RC_2 = 0.320)减弱 0.3%,使用户知识付费行为的整体效益(R_1 = 6.091→R_2 = 5.935)下降 2.6%。此处对组态 3 中的“社会交互”“~产权保护”、组态 4 中的“意见领袖”“产权保护”和组态 5 中的“群体规范”不再赘述。组态 4 中的“合法化”是一种用户对知识产品内容筛选和比较的结果,它不仅要求比较过程是经得住考验的并具有时间厚度[21],还要求比较结果是合乎心意的且获得绝大多数公众认可[22]。对于网络知识资产繁多的知识付费平台,如何获得公众集体意义的内容合法性,将是平台长期竞争向品牌模式转变的关键环节。

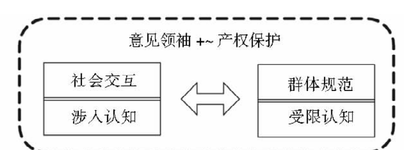


图 2 单认知型组态 1 和 2 替代关系辨析

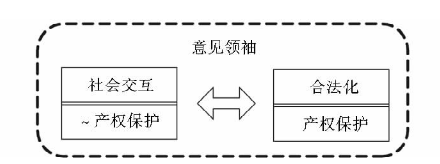


图 3 双认知型组态 3 和 4 替代关系辨析

综上,虽然不同条件之间能够发生等价替代,但是会使用户知识付费行为的整体效益发生变化。因此,这种等价替代带来的达成结果等同而实际效益不等

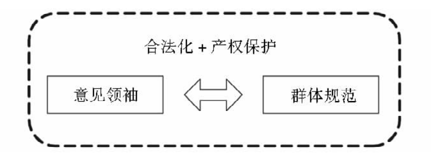


图 4 双认知型组态 4 和 5 替代关系辨析

同,管理者可根据组态的效益排序以及条件的可操控性来确定上述因素建设的优先性。

6 结语

随着互联网知识经济的发展,依赖于认知盈余与智慧资本的变现,形成了围绕知识生产、传播和应用的全新产业形态。知识产品爆发反映出公众对提升素养的渴求,也暴露出知识产品和业务机制中的问题,即精品知识的获取和积累成为互联网用户的重要诉求,而网络氛围问题又深刻影响着消费者的选择行为,使知识付费平台的模式探索无所适从。

本文借鉴公众情境理论、“辨识 - 情境 - 行为”整合模型等既有成果,提出用户知识付费行为机理的 CCC-B 研究框架。“内容”和“情境”是两类重要变量,这凸显出中高端消费中产品差异与网络生态双重竞争的巨大压力。内容属性比情境属性更居重要地位,展现了付费内容对用户行为和商业模式产生的根本性影响。由此产生了“内容质量 * 内容效用 * 合法化”高覆盖率的内容类条件组合,体现出内容是互联网知识付费的价值核心。但组态的析出结果表明,内容还是情境并非单一因素,用户知识付费行为受不同层面因素的影响,需要情境属性配合以驱动用户做出积极决策。从长远来看,知识付费是周而复始的用户行为,需要重视用户知识内化及扩散行为,形成持久性深度消费知识的循环模式。平台管理者应结合具体因素的操控难度,灵活地利用不同因素间的替代关系,通过转换平台建设策略寻求最优效益。然而研究中并未考虑内容层面和情境层面的其他因素,在未来可进一步探讨知识通胀[47]、平台定价策略[16]以及公众消费水平[1,16]等因素的影响。

参考文献:

[1] 蔡舜,石海荣,傅馨,等. 知识付费产品销量影响因素研究:以知乎 Live 为例[J]. 管理工程学报,2019,33(3):71 - 83.

[2] 艾瑞咨询. 中国知识营销白皮书——以知乎为例[EB/OL]. [2019 - 01 - 05]. http://www.199it.com/archives/712228.html.

[3] CHYI H I. Willingness to pay for online news: an empirical study on the viability of the subscription model[J]. Journal of media eco-

nomics, 2005, 18(2): 131－142.

[4] MOE W W, Trusov M. Measuring the value of social dynamics in online product ratings forums[J]. Journal of marketing research, 2011, 48(3): 444－456.

[5] CUI G, LUI H K, GUO X. The effect of online consumer reviews on new product sales[J]. International journal of electronic commerce, 2012,17(1): 39－58.

[6] KOSTYRA D S, REINER J, NATTER M, et al. Decomposing the effects of online customer reviews on brand, price, and product attributes[J]. International journal of research in marketing, 2015, 33(1): 11－26.

[7] AGARWAL S , TEAS R K . Perceived value: mediating role of perceived risk [J]. Journal of marketing theory and practice, 2001, 9(4):1－14.

[8] 程建青,罗瑾琏,杜运周,等. 制度环境与心理认知何时激活创业? ——一个基于 QCA 方法的研究[J]. 科学学与科学技术管理,2019,40(2):114－131.

[9] 丁晓蔚,王雪莹,高淑萍. 知识付费:概念涵义、兴盛原因和现实危机[J]. 当代传播,2018(2):29－32.

[10] 王妍,李冉,陈银洲. 开放服务:学术期刊知识服务转型发展的突破路径[J]. 中国科技期刊研究,2018,29(11):1072－1077.

[11] 何明升. 网络消费的测度及其管理意义[J]. 情报学报,2002(3):344－348.

[12] LI J , ZHANG S , WANG W , et al. Research on the influencing factors of user's online knowledge consumption behavior[J]. Procedia computer science, 2017, 122:174－179.

[13] 李武,艾鹏亚,谢蓉. 基于感知价值视角的在线付费问答平台用户付费意愿研究[J]. 图书情报知识,2018(4):4－14.

[14] DESOUZA K C , AWAZU Y , WAN Y . Factors governing the consumption of explicit knowledge[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57(1):36－43.

[15] 赵宇翔,刘周颖,宋士杰. 新一代知识问答平台中提问者付费意愿的影响因素探究[J]. 数据分析与知识发现,2018(8):16－30.

[16] 刘征驰,马滔,申继禄. 个性定制、价值感知与知识付费定价策略[J]. 管理学报,2018,15(12):1846－1853.

[17] 张帅,王文韬,李晶. 用户在线知识付费行为影响因素研究[J]. 图书情报工作,2017,61(10):94－100.

[18] CLARKSON J J, JANISZEWSKI C, CINELLI M D. The desire for consumption knowledge[J]. Journal of consumer research, 2013, 39(6):1313－1329.

[19] LAI A W . Consumption situation and product knowledge in the adoption of a new product [J]. European journal of marketing, 1991, 25(10):55－67.

[20] SEN A K. Rational fools: a critique of the behavioral foundations of economic theory[J]. Philosophy & public affairs, 1977, 6(4): 317－344.

[21] 杜运周,任兵,张玉利. 新进入缺陷、合法化战略与新企业成长[J]. 管理评论,2009,21(8):57－65.

[22] RUEBOTTOM T. The microstructures of rhetorical strategy in social entrepreneurship: building legitimacy through heroes and villains [J]. Journal of business venturing, 2013, 28(1):98－116.

[23] HARGADON A B, DOUGLAS Y. When innovations meet institutions: Edison and the design of the electric light[J]. Administrative science quarterly, 2001, 46(3): 476－501.

[24] 于萍. 移动互联环境下的场景营销:研究述评与展望[J]. 外国经济与管理,2019,41(5):3－16.

[25] GRUNIG J E, HUNT T. Managing public relations[M]. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1984.

[26] XU J X, ZHENG Y F, LIN S. Analysis on the mechanism of farmers' adoption of new agricultural technology——based on public situation theory [J]. Journal of arid land resources and environment,2018,32(02):52－58.

[27] WIENER D N . Subtle and obvious keys for the Minnesota multiphasic personality inventory [J]. Journal of consulting psychology, 1948, 12(3):164－170.

[28] MAIER E, DOST F. The positive effect of contextual image backgrounds on fluency and liking[J]. Journal of retailing and consumer services, 2018, 40: 109－116.

[29] 郭勇,高歌,王天勇,等. 社交网络舆情意见领袖研究:蝴蝶图示、甄别及影响力评价[J]. 图书情报工作, 2019, 63(14): 62－73.

[30] KATZ E, LAZARSFELD P F, ROPER E. Personal influence: the part played by people in the flow of mass communications[M]. London: Routledge, 2017.

[31] LEE J Y, MANSFIELD E. Intellectual property protection and U.S. foreign direct investment[J]. Papers, 1996, 78(2):181－186.

[32] YUICHI F. Intellectual property protection and innovation: an inverted-U relationship[J]. Economics letters,2010,109(2):99－101.

[33] OSTROM E. A Grammar of institutions[J]. American political science review, 1995, 89(3):582－600.

[34] NORTH D C. Institutions, institutional change and economic performance[M]. Cambridge: Cambridge University Press,1990.

[35] DUTTA S . Analyzing consumer intention to pay for online content: a systematic approach[J]. Journal of theoretical & applied information technology, 2012, 38(1):89－102.

[36] ZEITHAML V A . Consumer perceptions of price, quality, and value: a Means-End Model and synthesis of evidence[J]. Journal of marketing, 1988, 52(3):2－22.

[37] ALDOORY L , KIM J N , TINDALL N . The influence of perceived shared risk in crisis communication: elaborating the situational theory of publics[J]. Public relations review, 2010, 36(2):134－140.

[38] MCKEEVER B W. From awareness to advocacy: understanding nonprofit communication, participation, and support[J]. Journal

of public relations research, 2013, 25(4):307-328.
[39] 王建明,王俊豪. 公众低碳消费模式的影响因素模型与政府管制政策——基于扎根理论的一个探索性研究[J]. 管理世界, 2011,(04):58-68.
[40] 李枫林,吴敏. 用户知识内化过程中信息需求及获取行为研究[J]. 情报理论与实践,2015,38(1):35-38,52.
[41] 岳增慧,许海云. 学科引证网络知识扩散特征研究[J]. 情报学报,2019,38(1):1-12.
[42] HAI Z. Discovery of knowledge flow in science[J]. Communications of the ACM,2006,49(5):101-107.
[43] POVEDA A C, MARTÍNEZ C I P. Qualitative comparative analysis (QCA): an application for the industry[J]. Quality & quantity, 2013, 47(3): 1315-1321.
[44] 杜运周,贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界,2017(6):155-167.
[45] 谭海波,范梓腾,杜运周. 技术管理能力、注意力分配与地方政府网站建设——一项基于TOE框架的组态分析[J]. 管理世界,2019,35(09):81-94.
[46] ANDREWS R, BEYNON M J, MCDERMOTT A M. Organizational capability in the public sector: a configurational approach[J]. Journal of public administration research and theory, 2015, 26(2): 239-258.
[47] 郭宇,王晰巍,杨梦晴. 网络社群知识消费用户体验评价研究——基于扎根理论和BP神经网络的分析[J]. 情报理论与实践,2018,41(3):117-122,141.

作者贡献说明:

郭宇:选题确定,研究框架提出、数据处理以及论文修改;
郭勇:数据获取,算法调试与改进、论文撰写与修订;
赵宇翔:论文修改及定稿。

Content or Context: A Study on the Behavior Mechanism of Online Users' Knowledge Payment ——A Configuration Analysis Based on CCC-B Framework

Guo Yu[1,2] Guo Yong[1] Zhao Yuxiang[3]
[1] School of Management, Ji Lin University, Chang Chun 130025
[2] Information Resources Research Center, Jilin University, Changchun 130022
[3] School of Economics and Management, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094

Abstract: [Purpose/significance] The pursuit of high-quality content production or knowledge payment context construction is always an important judgement that knowledge payment platform needs to face. This study is to provide guidance for the construction of knowledge payment platform and the optimization of knowledge marketing strategy. [Method/process] It explored the main factors and antecedent configuration that affect online users' knowledge payment behavior, and analyzed the complex influence mechanism of "content", "context" and users' "identification" on users' knowledge payment behavior by qualitative comparative analysis. [Result/conclusion] According to the typical path of empirical analysis, we found: ①configuration of "content context identification" (CCC) linkage matching can activate the research framework and drive online users to choose to generate "behavior"; ② the "content quality * content utility * legalization" in paid products is the core condition of users' demand response, and the "group norms" in paid situations is a sufficient condition for users' knowledge diffusion behavior; ③ there are 5 kinds of complex solutions with high explanatory power, which have different effects and the overall benefits on the behavior of knowledge payment between online transaction researchers' perspective and this paper's; ④ different from the conclusions of many literatures, limited cognition can be the supporting factor of user behavior decision, while involved cognition can be the variable of coordination in configuration, which needs to be combined with specific situational factors to facilitate user selection; ⑤there is an equivalent substitution effect of "results are equal but benefits are not equal" between the collocations of different participation conditions, and the specific conditions and their combinations can promotes the behavior of knowledge payment over equivalent substitution.

Keywords: knowledge payment content context qualitative comparative analysis knowledge internalization knowledge diffusion